



Contents lists available at [Journal IICET](#)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi tri hita karena untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa sekolah dasar

Mijahamuddin Alwi^{1*)}, Made Sutajaya², I Wayan Suja²

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Hamzanwadi, selong, Indonesia

²Pendidikan Dasar Universitas pendidikan Ganesha, Singaraja Indonesia

Article Info

Article history:

Received Dec 27th, 2024

Revised Jun 20th, 2024

Accepted Jul 17th, 2024

Keyword:

Modul pembelajaran

IPAS

Tri Hita Karana

Karakter peduli lingkungan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar. dalam kurikulum merdeka pembelajaran IPA dan IPS digabung menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan. Jenis penelitian ini adalah Research and Developmen (R&D) dengan mengacu pada mode pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini meliputi subjek uji validitas Ahli Tampilan dan Ahli Materi yaitu Dosen dan Guru, subjek keefektifan modul 10 orang siswa untuk uji coba terbatas dan 25 orang siswa pada saat uji coba lapangan. Pengumpulan data menggunakan instrumen validasi untuk ahli media dan materi serta angket respon siswa untuk uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan teknik analisis data kualitatif. Hasil pengembangan modul menunjukkan bahwa hasil uji validitas ahli tampilan berada pada kategori "baik" dan hasil validasi berada pada kategori "Baik". Kemudian data hasil uji coba skala kecil berada pada kategori "Baik" dengan presentase berada pada 79,4% dan data hasil uji coba lapangan berada pada kategori "sangat Baik" dengan presentase berada pada 85,6%. Dari hasil validasi ahli tampilan, ahli media serta angket respon siswa, maka modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar yang dikembangkan telah valid, praktis dan efektif.



© 2024 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Mijahamuddin Alwi, Made Sutajaya, I Wayan Suja

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Hamzanwadi, selong, Indonesia

Pendidikan Dasar Universitas pendidikan Ganesha, Singaraja Indonesia

Mijahamuddin.alwi@gmail.com, made.sutajaya@undiksha.ac.id, wayan.suja@undiksha.ac.id

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu item penting dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan melalui pendidikanlah manusia dapat dibedakan dengan makhluk lainnya. (Madon et al., 2023) (Nur Diana, 2023) (Mandailina et al., 2022). Sehingga dalam penyelenggaraannya, khususnya dalam dunia pendidikan formal perlu mendapatkan perhatian mendalam supaya apa yang menjadi tujuan pendidikan nasional dapat tercapai (Krishindeniyanti et al., 2023). Pendidikan merupakan suatu perencanaan yang memuat tujuan dari proses belajar mengajar antara siswa dan gurunya dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yang

lebih baik. (Mandailina et al., 2022) (Jamaludin et al., 2022). Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya secara aktif melalui proses pembelajaran (Hakim & Darajat, 2023) (Aggraini et al., 2022) (Putri et al., 2023). Melalui pendidikan, diharapkan peserta didik dapat memiliki kepribadian yang cerdas, berakhlak mulia, dan juga memiliki keterampilan untuk dirinya sendiri ataupun untuk lingkungan masyarakat sekitarnya (Irawati et al., 2022) (Pratama et al., 2023). Menurut UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 (Pendidikan adalah menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran secara sadar dan terencana, agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya, sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, individualitas, kearifan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. (Muhardini, Haifaturrahmah, Sudarwo, Kartiani, Anam, Mahsup, Khosiah, Ibrahim, & Herianto, 2023) (Hakim & Darajat, 2023) (Hamdani et al., 2022) (Kemendikbud, 2013). Pendidikan meliputi pengajaran keahlian khusus, dan juga sesuatu yang tidak dapat dilihat tetapi lebih mendalam yaitu pemberian pengetahuan, pertimbangan dan kebijaksanaan (Pristiwanti et al., 2022). Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan usaha yang dilakukan oleh seseorang melalui proses belajar secara aktif yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri untuk memiliki kecerdasan, keterampilan serta akhlak yang baik dilingkungkannya. Dalam menempuh pendidikan tersebut dapat dilaksanakan melalui proses pembelajaran.

Pembelajaran adalah suatu proses kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi Antara siswa dan guru, material (buku, papan tulis, alat tulis dan alat belajar lainnya), fasilitas (ruang kelas) dan proses yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Thahir & Suhaimi, 2023) (Muhardini, et al., 2023). Pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang diciptakan oleh guru untuk menumbuhkan sekaligus mengembangkan wawasan, kreativitas dan pola pikir siswa tentang suatu ilmu pengetahuan (Sari & Rigianti, 2023) (Hadzami & Maknun, 2022). Pembelajaran adalah proses penyampaian informasi melalui interaksi antara guru dengan siswa agar siswa mempunyai pengetahuan serta merangsangnya untuk dapat belajar dengan baik serta bersemangat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Muhardini, et al., 2023) (Muhardini, 2023) (Kaka et al., 2022). Pembelajaran memiliki tiga aspek penting, yakni, teknik, metode, dan pendekatan. Oleh karena itu, salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar dapat bermakna, efektif, dan efisien adalah dengan mengoptimalkan perangkat pembelajaran yang baik pula (Adnyana & Yudaparmita, 2023) (Wiraprana, 2022). Pembelajaran merupakan satu siklus yang berawal dari pemetaan standar kompetensi, perencanaan proses pembelajaran, dan pelaksanaan asesmen untuk memperbaiki pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai kompetensi yang diharapkan (A. S. Wulandari, 2022) (Naibaho, 2023). Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang terjadi antara guru dan siswa melalui kegiatan belajar mengajar yang saling mempengaruhi untuk mencapai suatu pemahaman.

Dalam proses pembelajaran disekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran salah satunya mata pelajaran IPAS. Salah satu dampak dari diberlakukannya kurikulum merdeka di Sekolah Dasar (SD)/MI ialah digabungnya mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Wijayanti & Ekantini, 2023) (Husnah et al., 2023). Pembelajaran IPAS merupakan suatu pembelajaran yang dikembangkan dengan menggabungkan mata pelajaran IPA dan dengan mata pelajaran IPS (Wijayanti & Ekantini, 2023) (A. Wulandari & Ningsih, 2023) (Suantara et al., 2023). Kemendikbud (2021), salah satu alasan dari penggabungan mata pelajaran IPA dengan mata pelajaran IPS menjadi mata pelajaran terpadu IPAS adalah karena anak usia sekolah dasar cenderung melihat segala sesuatu secara utuh dan terpadu (Widiyastuti et al., 2023) (SALSABILLA, n.d.). Selain itu mereka masih dalam tahap berpikir konkret/ sederhana, holistic, dan komprehensif namun tidak detail. Persepsi positif guru tentang posisi mata pelajaran IPA dan IPS, menurut mereka disatukannya IPA dan IPS menjadi IPAS tentu akan memudahkan guru dan peserta didik dalam belajar karena materi yang terdapat dalam IPAS merupakan materi esensial sebagai bagian dari irisan kedua mata pelajaran dan menurut guru berdampak kepada ringannya beban mengejar, terutama materi dan capaian pembelajarannya, dan guru bisa memiliki waktu luang dalam membimbing peserta didik untuk bereksplorasi potensinya (Widiyastuti et al., 2023) (Anisah, et al. 2023). Pengajaran Sains khususnya di sekolah dasar haruslah menitik beratkan pada pemberian pengetahuan langsung kepada anak-anak untuk membantu mereka membangun keterampilan yang mereka butuhkan untuk mengeksplorasi dan memahami lingkungan secara ilmiah. Adanya pembelajaran IPA diharapkan peserta didik bisa mengaplikasikan konsep IPA dalam kehidupan nyata serta mampu menjelaskan proses ilmiah suatu gejala alam yang terjadi di daerah sekitar (Safitri et al., 2023). Penggabungan mata pelajaran IPA dan mata pelajaran IPS ini diharapkan mampu memicu anak untuk dapat mengelola lingkungan alam dan social dalam satu kesatuan. IPAS sangat penting dipelajari siswa di jenjang Sekolah Dasar.

Akan tetapi faktanya, peserta didik berasumsi bahwa muatan pelajaran IPAS tidak mudah dipahami dibandingkan pelajaran yang lain. Peserta didik juga menganggap proses belajar tidak terkoneksi dengan keseharian sehingga pembelajaran cenderung tidak bermakna. Anggapan ini mempengaruhi mental siswa dan juga dapat menimbulkan sikap negatif siswa terhadap IPAS. Guru dalam menyampaikan pembelajaran masih

menggunakan model ceramah, belum sepenuhnya mampu menggunakan model, strategi, dan media pembelajaran yang memadai. Peserta didik nampak kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh rendahnya partisipasi siswa saat pembelajaran yang dipengaruhi oleh faktor-faktor pembelajaran, salah satunya perangkat pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran seperti penggunaan modul pembelajaran. Apabila modul pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik dalam proses pembelajaran, maka secara langsung hal tersebut akan berdampak pada tingkat motivasi untuk mempelajari materi yang diberikan untuk meningkatkan pemahamannya. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa partisipasi siswa dalam belajar dipengaruhi dari banyaknya hal yaitu guru, orang tua, perangkat pembelajaran, media, modul dan bahan ajar baik cetak maupun elektronik.

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu unsur yang memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Artinya perangkat pembelajaran adalah suatu alat atau perlengkapan yang dikembangkan oleh pendidik sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran agar pembelajaran yang sedang berlangsung terarah (Mawaddah et al., 2022). Oleh karena itu sangat dibutuhkan pengembangan perangkat pembelajaran agar dapat memenuhi kebutuhan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang baik adalah perangkat pembelajaran yang dapat menghasilkan luaran pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Wahyuni et al., 2021). Namun dalam kajian dan pengembangan ini peneliti memfokuskan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu berupa modul ajar yang berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa Sekolah Dasar (Herianto et al., 2021) (Mahsup et al., 2020). Didalam kelas siswa memiliki beragam minat, bakat dan potensi sehingga kesemua itu harus mampu difasilitasi oleh guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat salah satunya adalah dengan mengembangkan sebuah modul ajar yang berdiferensiasi, modul ajar ini sejalan dengan konsep merdeka belajar yang saat ini digaungkan pemerintah (Nurfiati et al., 2020).

Tri Hita Karana memberikan sumbangsih dalam upaya proses character building pada peserta didik dengan harapan dapat menjadi cerdas, berakhlak mulia, religius, dan memiliki kepedulian terhadap sesama dan lingkungan sekitar. Pemusatan aplikasi Tri Hita Karana guna mewujudkan karakter peserta didik dipandang sangat tepat jika dimotori oleh lembaga pendidikan formal (Dikta et al., 2022). Tri Hita Karana yang dijadikan landasan pembelajaran dapat menciptakan hubungan harmoni antar manusia, jujur, percaya diri, cinta kasih, berdisiplin, dan menghormati segala macam perbedaan. Hakikat ajaran Tri Hita Karana menekankan tiga hubungan manusia dalam kehidupan dunia ini. Ketiga hubungan ini meliputi hubungan dengan sesama manusia, hubungan dengan alam sekitar, dan hubungan dengan Tuhan. Setiap hubungan ini memiliki pedoman hidup menghargai sesama aspek sekitarnya. Prinsipnya pelaksanaannya harus seimbang, selaras antara satu dan lainnya. Keseimbangan dan kebahagiaan akan dicapai apabila manusia mengupayakan dan menghindari segala tindakan buruk bagi kehidupan lingkungannya (Mahendra & Kartika, 2021). Pengertian Tri Hita Karana menurut para pakar adalah Tri yang berarti tiga, Hita yang berarti kebahagiaan/kemakmuran/kesejahteraan, dan Karana yang berarti penyebab sehingga Tri Hita Karana adalah tiga hal yang menyebabkan hubungan harmonis/kebahagiaan hidup antara manusia dengan Tuhan (parhyangan), antara manusia dengan manusia (Dikta et al., 2022). Dalam proses pendidikan ajaran Tri Hita Karana merupakan sebuah konsep yang monumental dan bersifat adi luhung dalam membangun keharmonisan yang penuh dengan nilai-nilai kebajikan, nilai moral, nilai etika, nilai persatuan sehingga terjadi kehidupan yang hamonis antara semua ciptaan Tuhan (Rai et al., 2022).

Tri Hita Karana akan menstimulus adanya pembiasaan dalam belajar. Peserta didik akan mulai terbiasa untuk saling menghormati pendapat dan perbedaan dengan temannya sehingga suasana kelas menjadi hamonis. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar sangat erat kaitannya dengan alam sekitar, melalui kegiatan dalam muatan pelajaran IPAS peserta didik diajak untuk bersyukur terhadap keagungan Tuhan dalam berbagai fenomena alam yang terjadi. Kegiatan diskusi kelompok dan/atau eksperimen mengajak peserta didik memiliki semangat kolaborasi.

Karakter biasanya dapat dilihat dari bagaimana interaksinya terhadap orang tua, guru, teman dan lingkungan dan karakter juga dapat diperoleh dari hasil belajar yang dilakukan secara langsung maupun dari hasil pengamatan orang lain (Siskayanti & Chastanti, 2022). Karakter juga dapat dilihat dari nilai kejujuran dimana jujur yaitu mengucapkan apa adanya, memiliki sifat terbuka, dan konsisten akan apa yang ucapkan dan dilakukan dengan saling berintegritas serta dapat dipercaya dan tidak curang (Djazilan et al., 2021). Untuk membentuk karakter pribadi yang matang diperlukan adanya proses yang harus terus menerus dilakukan dan adanya kesinambungan sepanjang hidup, dalam pembentukan karakter didapat banyak tantangan akibat berkembangnya teknologi dan informasi sebagai dampak globalisasi. Banyak budaya luar yang negatif mudah diserap yang mempengaruhi sikap dan perilaku yang menyimpang dari nilai luhur Bangsa Indonesia. Aktivitas siswa yang tidak mengindahkan nilai-nilai etika. Kegagalan sekolah untuk menumbuhkan manusia yang berkarakter karena sekolah hanya mementingkan nilai kognitif saja (Siskayanti & Chastanti, 2022).

Salah satu faktor yang menyebabkan kerusakan lingkungan yaitu kurangnya kesadaran dalam pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan pengetahuan mengelola sampah. Sering terlihat orang membuang sampah jika tidak menemukan tempat sampah, sehingga orang tersebut akan membuang sampah disembarang tempat. Dalam kegiatan membuang sampah dan memilah sampah sesuai jenis sampah begitu terlihat sepele, namun dampak dari kebiasaan tersebut sangat besar jika diterapkan dengan baik dan terus menerus. Sejak usia dini karakter peduli lingkungan sangat penting untuk dikembangkan, yang tercerminkan dalam perilaku membuang sampah pada tempatnya juga memilah jenis sampah. Mengenalkan jenis sampah sejak usia dini dengan membuang sampah sesuai jenisnya adalah pembiasaan sederhana yang akan membawa dampak besar bagi lingkungan dan sikap ini sangat perlu untuk dibentuk agar menjadi kebiasaan baik bagi generasi kedepan (Christover et al., 2023).

Sikap peduli lingkungan dan budaya lingkungan adalah tugas manusia untuk menjaga lingkungan, memiliki sikap berinteraksi sosial alam dengan baik. Keterbiasaan perilaku peduli lingkungan akan membentuk karakter peduli lingkungan, dan manusia akan memiliki kebiasaan merawat serta menjaga lingkungan. Dari pemahaman tersebut, kesadaran untuk menjaga lingkungan sekolah dan melestarikan lingkungan hidup, Sekolah diharapkan mampu untuk memberikan kesadaran maupun karakter yang dapat menjaga lingkungan sekolah dengan baik dan benar. Sekolah juga harus mampu menciptakan siswa yang memiliki rasa peduli yang tinggi terhadap lingkungan sekolah yang akan berdampak baik terhadap kenyamanan belajar disekolah dan prestasi serta kreativitas peserta didik. Karena sekolah adalah tempat yang berperan dalam menerapkan pendidikan karakter. Dalam pendidikan karakter akan melibatkan seluruh yang ada didalam pendidikan, baik dari keluarga, sekolah, lingkungan sekolah, dan juga masyarakat luas. Dan ini tidak akan berhasil jika tidak ada kesinambungan dan keharmonisan dengan lingkungan pendidikan.

Berdasarkan penelitian diatas bahwa pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi tri hita karena untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V bertujuan untuk mengetahui bahwa ada beberapa anak yang telah melakukan nilai peduli lingkungan. Karakter juga dapat dilihat dari nilai kejujuran dimana jujur yaitu mengucapkan apa adanya, memiliki sifat terbuka, dan konsisten akan apa yang ucapkan dan dilakukan dengan saling berintegritas serta dapat dipercaya dan tidak curang dan untuk membentuk karakter pribadi yang matang diperlukan adanya proses yang harus terus menerus dilakukan dan adanya kesinambungan sepanjang hidup, dalam pembentukan karakter didapat banyak tantangan akibat berkembangnya teknologi dan informasi sebagai dampak globalisasi.

Berdasarkan paparan di atas maka dipandang perlu adanya pengembangan modul pembelajaran IPAS yang berorientasi Tri Hita Karana dapat meningkatkan partisipasi dan menguatkan karakter peserta didik. Penerapan pembelajaran berkonsep Tri Hita Karana, peserta didik lebih senang dan tertarik dalam pembelajaran, lebih responsif, lebih percaya diri dalam berpendapat, serta tetap menghargai pendapat teman dalam kegiatan adu kritis dalam suatu pembelajaran. Peserta didik juga cenderung dipermudah dalam menerapkan pengetahuan khususnya pemahaman konsep pembelajaran IPAS untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D). R&D didefinisikan sebagai sebuah proses mengembangkan seperangkat sarana pendidikan yang dilakukan berdasarkan suatu studi pendahuluan yang menggunakan berbagai metode dan tahapan agar menjadi sebuah produk. Penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sa'diyah et al., 2020) (Anwar & Anis, 2020). R&D merupakan suatu rangkaian proses atau langkah-langkah untuk untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada (Muliadi et al., 2020) (Ariso et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar. Model penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahapan yaitu Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) dan Evaluation (Evaluasi) (Rahman et al., 2022) (Asri & Dwiningsih, 2022). Subjek dalam pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar adalah modul itu sendiri. Uji kelayakan melibatkan ahli yang masing-masing terdiri dari ahli tampilan dan ahli media untuk dalam memvalidasi kelayakan modul yang akan dikembangkan baik kelayakan dari segi tampilan maupun isi materi dari modul tersebut. Selanjutnya uji kepraktisan dilakukan pada skala kecil yang melibatkan 10 orang siswa kelas V. untuk menguji keefektifan modul dilakukan pada skala besar atau uji lapangan yang melibatkan seluruh siswa kelas V yaitu sebanyak 25 orang siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan metode angket validasi ahli tampilan dan ahli materi, dan metode angket respon siswa dan lembar observasi. (Suhailah et al., 2021). Penelitian ini dilakukan dengan beberapa prosedur yang meliputi proses analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Dwiqi et al., 2020). Pada tahapan pertama yaitu tahap analisis dilaksanakan berdasarkan analisis kebutuhan terlebih dahulu. Hasil analisis kebutuhan tersebut kemudian diperoleh bahwa baik guru maupun siswa sangat membutuhkan modul ajar yang inovatif yang sesuai dengan karakter dan kebutuhan siswa. Tahapan kedua yaitu, desain, dimana aktivitas yang dilakukan pada tahapan ini yaitu merancang desain modul pembelajaran yang telah ditentukan. Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan, dalam tahap pengembangan ini terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu menyusun produk modul pembelajaran IPAS yang berorientasi Tri Hita Karana, melaksanakan uji validitas dan kepraktisan produk. Selanjutnya dalam tahap implementasi, dilaksanakan uji coba lapangan dengan siswa kelas V Sekolah Dasar yang berjumlah 25 orang siswa. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi. Tahap ini menjadi langkah finansial yang bertujuan untuk menyempurnakan pengembangan modul pembelajaran IPAS yang berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Kelas V Sekolah Dasar.

Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan ini melibatkan dua teknik analisis yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan dan menganalisis data-data yang dinyatakan dengan kalimat kata-kata (Fadli, 2021). Metode analisis data deskriptif kuantitatif pada modul pembelajaran IPAS yang dikembangkan adalah uji validitas modul pembelajaran yang terdiri dari: uji ahli tampilan, ahli materi, uji kepraktisan dan uji keefektivan. Rata-rata skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menggunakan pedoman konversi skala lima untuk mengetahui validitas modul pembelajaran IPAS yang dikembangkan seperti tabel 1.

Tabel 1 <Pedoman Konversi Skala Lima>

Rentang Skor	Kriteria
$4,00 < X \leq 5,01$	Sangat Baik
$3,33 < X \leq 4,00$	Baik
$2,66 < X \leq 3,33$	Cukup
$1,99 < X \leq 2,66$	Tidak Baik
$0,99 < X \leq 1,99$	Sangat Tidak Baik

Analisis data kepraktisan diperoleh dari lembar uji kepraktisan yang diberikan kepada guru dan siswa. Hasil keseluruhan jawaban yang diberikan kepada responden dianalisis dengan rumus persentase. Hasil tersebut dapat diinterpretasikan sesuai dengan kategori pada tabel 2.

Tabel 2 <Persentase Kepraktisan>

Presentase (%)	Kategori
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

Hasil dan pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini terdapat beberapa langkah diantaranya analisis kebutuhan, desain perencanaan produk, pengembangan produk, implementasi produk dan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Tahap pertama proses analisis, dari hasil analisis diperoleh bahwa di sekolah dasar kelas V dibutuhkan modul ajar berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar. Pada proses desain atau perencanaan instrument penelitian dirancang berdasarkan hal apa saja yang dibutuhkan dalam penelitian, termasuk instrument validasi dan angket respon siswa.

Tahapan pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar yang dikembangkan perlu dilakukan uji kelayakan pada hasil produk ditinjau dari ahli tampilan, dan materi. Uji ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan validitas pada modul pembelajaran IPAS yang telah dirancang. Beberapa ahli yang dilibatkan dalam pada uji validitas ini yaitu, ahli tampilan, dan ahli materi. Berdasarkan hasil analisis, maka dapat dicantumkan hasil uji validitas atau kelayakan modul pembelajaran IPAS yang dikembangkan sesuai tabel 3.

Tabel 3 <Hasil Analisis Validasi Ahli Modul Pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana>

Aspek	Rata-Rata Nilai Validitas	Persentase kelayakan/Validitas	Keterangan
Ahli tampilan	4,0	80,00%	Valid
Ahli Materi	3,8	76,00%	Valid

Berdasarkan Tabel 3. Diperoleh bahwa nilai validitas dari ahli tampilan diperoleh rata-rata nilai 4,0 dengan persentase 80,00%. Pada ahli materi nilai rata-rata validitas sebesar 3,8 dengan besar persentase sebanyak 76,00%. Berdasarkan tabel konversi rata-rata dan persentase validitas, maka dapat dinyatakan bahwa validitas modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar ini dilihat dari validitas ahli tampilan dan ahli materi berada pada kateegori validasi “Baik” sehingga bermakna bahwa produk modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa ini layak untuk digunakan pada pembelajaran IPAS untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V. Modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana yang dikembangkan ini kemudian diuji kepraktisannya. Uji coba kepraktisan bertujuan untuk mengetahui besarnya tingkat kepraktisan produk modul yang dihasilkan terhadap pembelajaran IPAS. Uji kepraktisan ini dilakukan dengan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar atau uji coba lapangan yang melibatkan 10 orang siswa untuk skala kecil dan 25 orang siswa pada uji coba lapangan. Hasil uji coba skala kecil dan uji coba skala besar disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 <Hasil Analisis Uji Coba Skala Kecil dan Uji Coba Lapangan>

Aspek	Total Jumlah Skor	Persentase	Keterangan
Uji Coba Skala Kecil	397	79,4%	Baik
Uji Coba Skala Besar/Lapangan	1070	85,6%	Sangat Baik

Pada Tabel 4 hasil analisis respon siswa pada skala kecil yang dilaksanakan dengan melibatkan 10 orang siswa untuk mengetahui kelayakan terhadap produk pengembangan modul IPAS berorientasi Tri Hita Karana menunjukkan persentase rata-rata sebesar 79,4%. Kemudian respon siswa pada skala besar atau lapangan yang melibatkan siswa sebanyak 25 orang siswa yaitu menunjukkan persentase sebesar 85,6% . Sehingga dari uji coba skala besar ini diperoleh kriteria “ Sangat Baik” dengan demikian siswa mendukung adanya penggunaan modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar dalam pembelajaran IPAS.

Pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana ini disusun dengan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahapan yaitu analysis (Analisis), design (Perancangan), Developmen (Pengembangan) Implementation (Implementasi) DAN Evaluation (Evaluasi)(Asri & Dwiningsih, 2022). Pengembangan modul pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa bertujuan untuk membantu siswa meningkatkan karakter peduli lingkungan. Sebelum mengembangkan suatu produk berupa modul pembelajaran ini dilakukan terlebih dahulu observasi dan wawancara. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan maka peneliti melakukan pengembangan yang bertujuan menghasilkan sebuah produk berupa modul pembelajaran IPAS yang berorientasi Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Dasar. Isi materi yang disusun pada modul sudah sesuai dengan lingkup materi IPAS serta karakteristik yang seharusnya di tujukan untuk kelas V sekolah dasar. Materi pembelajaran yang sesuai akan memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Zahwa & Syafi'i, 2022). Selain itu aktivitas dan tujuan pembelajaran yang diintegrasikan pada modul pembelajaran berorientasi Tri Hita Karana telah sesuai dengan tuntutan capaian pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka belajar. Produk pengembangan modul ini digunakan untuk sebagai panduan sumber belajar mandiri oleh peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPAS.

Hasil validitas ahli materi yang valid karena beberapa alasan yang berkontribusi, diantaranya dilihat dari indikator kualitas materi pada modul, tujuan pembelajaran, umpan balik serta motivasi yang diberikan. Isi materi yang disusun pada modul pembelajaran IPAS sudah sesuai dengan lingkup materi IPAS serta karakteristik yang seharusnya ditunjukkan untuk kelas V Sekolah Dasar. Dalam modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V sekolah dasar dapat mengarahkan peserta didik untuk mampu memahami konsep dan meningkatkan sikap positif baik dalam spiritual dan sosial. Tri Hita Karana dalam pembelajaran mengupayakan peserta didik mengalami langsung kegiatan berupa pengamatan (membaca, mendengar, melihat), pertanyaan, pengumpulan informasi, mengasosiasi, serta mengomunikasikan berbagai hasil yang didapat (Dikta, 2022). Hal senada diungkapkan bahwa Tri Hita Karana yang merupakan local genius Bali sangat relevan jika dipakai sebagai fondasi pendidikan. Tri Hita Karana perlu ditingkatkan kualitas implementasinya agar dapat menjadikan insan yang

unggul dan menumbuhkan penghayatan sebagai manusia bernafaskan Tri Hita Karana (Dikta et al., 2022). Pendidikan yang mengembangkan potensi diri manusia bernafaskan Tri Hita Karana adalah pendidikan yang utuh yang banyak dikembangkan secara berkesinambungan. Tri Hita Karana merupakan ketentuan Tuhan, alam, dan kebersamaan. Aktivitas peningkatan ketakwaan/rastiti memuja keagungan Tuhan Yang Maha Esa (Parhyangan) idealnya dalam upaya menguatkan kesadaran peduli lingkungan (Palemahan) dan mengoptimalkan kolaborasi antarsesama (Pawongan) sehingga terjadi suatu keseimbangan. Hasil penelitian ini menjadi modal awal yang kemudian berkembang menjadi sebuah artikel tentang pengembangan modul pembelajaran IPAS Berorientasi Tri Hita Karana meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil dari ahli tampilan telah diperoleh bahwa nilai tersebut berada pada kategori “Baik”. Hal ini didukung oleh beberapa hal yang terdapat pada modul pembelajaran yang dikembangkan, yakni, kelayakan tampilan, daya tarik, dan penyajiannya. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa rata-rata persentase validasi ahli materi sebesar 3,8% dengan kategori “Baik”. Sedangkan untuk rata-rata persentase validasi ahli tampilan sebesar 4 % dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil dari uji coba yang dilakukan peneliti pada skala kecil diperoleh persentase sebesar 79,4% dengan kriteria “Baik”. Selanjutnya hasil uji coba yang dilakukan pada skala besar atau uji coba lapangan terhadap 25 orang siswa didapatkan persentase sebesar 85,6% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Simpulan

Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pembelajaran IPAS berorientasi Tri Hita Karana memiliki dampak positif terhadap karakter peduli lingkungan siswa kelas V. Modul tersebut memandu peserta didik untuk memahami konsep dan meningkatkan sikap positif dalam dimensi spiritual dan sosial. Konsep Tri Hita Karana, sebagai falsafah hidup, relevan diaplikasikan dalam pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik, menghargai lingkungan, dan menciptakan keharmonisan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil dari ahli tampilan telah diperoleh bahwa nilai tersebut berada pada kategori “Baik”. Hal ini didukung oleh beberapa hal yang terdapat pada modul pembelajaran yang dikembangkan, yakni, kelayakan tampilan, daya tarik, dan penyajiannya. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa rata-rata persentase validasi ahli materi sebesar 3,8% dengan kategori “Baik”. Sedangkan untuk rata-rata persentase validasi ahli tampilan sebesar 4 % dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil dari uji coba yang dilakukan peneliti pada skala kecil diperoleh persentase sebesar 79,4% dengan kriteria “Baik”. Selanjutnya hasil uji coba yang dilakukan pada skala besar atau uji coba lapangan terhadap 25 orang siswa didapatkan persentase sebesar 85,6% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Penerapan Tri Hita Karana dalam pembelajaran tidak hanya menciptakan peserta didik yang baik secara spiritual, tetapi juga berkontribusi pada kecerdasan emosi, sosial, mental intelektual, dan fisik. Keharmonisan antara manusia dengan Tuhan, manusia dengan manusia, dan manusia dengan lingkungan memberikan dampak positif terhadap suasana pembelajaran yang kondusif, interaksi kemanusiaan, serta kelestarian lingkungan.

Selain itu, karakter peduli lingkungan yang ditanamkan melalui modul pembelajaran tersebut dapat membantu peserta didik dalam menjaga alam, memilah sampah, dan memiliki sikap positif terhadap lingkungan sekitar. Kesimpulan ini menegaskan pentingnya integrasi nilai-nilai karakter dalam pembelajaran, sejalan dengan konsep Tri Hita Karana, untuk menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga memiliki kesadaran lingkungan dan nilai-nilai luhur. Saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu diperlukan penelitian lebih lanjut dengan penelitian pengembangan serupa dengan menggunakan penelitian ini sebagai rujukan atau referensi dalam pelaksanaan pengembangan modul ajar dengan tema berbeda pada jenggang kelas yang lainnya.

Referensi

- Adnyana, I. B. K. R. (2021). Video Pembelajaran Bernuansa Problem Based Learning dengan Muatan IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 127-137.
- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 61-70.
- Aggraini, D., Srianita, Y., & Rahmi, A. M. (2022). Penyuluhan Model, Metode Pembelajaran dan Media Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 8513-8518.

- Anwar, S., & Anis, M. B. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(1), 83–98.
- Ariso, J., Susanta, A., & MuktaDir, A. (2023). Pengembangan LKS Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 6(1), 16–29.
- Asri, A. S. T., & Dwiningsih, K. (2022). Validitas e-modul interaktif sebagai media pembelajaran untuk melatih kecerdasan visual spasial pada materi ikatan kovalen. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 465–473.
- Christover, D., Rusli, R., & Amirullah, A. (2023). Meningkatkan karakter peduli lingkungan pada usia dini melalui sosialisasi sampah dan pengelolaan sampah 3r (reduce, recycle dan reuse) di SDN 022 palaran kalimantan timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 7(1), 18–24.
- Dikta, P. G. A. (2022). Validitas Pengembangan Lkpd Ipa Berorientasi Tri Hita Karana Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 12(1), 154–163.
- Dikta, P. G. A., Putrayasa, I. B., & Sudiana, I. N. (2022). Pengukuran validitas lkpd ipa berorientasi tri hita karana pada kelas v sekolah dasar. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 152–161.
- Djazilan, S., Nafiah, N., & Hartatik, S. (2021). Implementasi pendidikan karakter integritas sub nilai kejujuran melalui program kantin kejujuran di sekolah dasar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3565–3578.
- Dwiqui, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33–48.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54.
- Hadzami, S., & Maknun, L. (2022). Variasi Model Pembelajaran Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Tarqiyatuna: Jurnal Pendidikan Agama Islam Dan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 111–132.
- Hakim, A. R., & Darajat, J. (2023). Pendidikan multikultural dalam membentuk karakter dan Identitas Nasional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1337–1346.
- Hamdani, A. D., Nurhafisah, N., & Silvia, S. (2022). Inovasi pendidikan karakter dalam menciptakan generasi emas 2045. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 3(3), 170–178.
- Husnah, A., Fitriani, A., Patricya, F., Handayani, T. P., & Marini, A. (2023). Analisis materi ips dalam pembelajaran ipas kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 57–64.
- Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil pelajar Pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224–1238.
- Jamaludin, S., Mulyasa, E., & Sukandar, A. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Mutu Sekolah Study Deskripsi di SMP IT Al-Futuhiah Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 1(2), 13–27.
- Krishindeniyanti, N. M., Dantes, I. N., & Putra, I. N. M. (2023). Optimalisasi Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Hindu Dan Budipekerti Berlandaskan Keterampilan Pembelajaran Abad 21 Di SD N 2 Padangbulia. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 295–310.
- Madon, K. R., Malahati, F., Atin, S., Irfan, I., & Nurjanna, U. A. (2023). Pandangan eksistensialisme terhadap pendidikan karakter kedisiplinan dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 13(1), 19–27.
- Mahendra, P. R. A., & Kartika, I. M. (2021). Membangun Karakter Berlandaskan Tri Hita Karana Dalam Perspektif Kehidupan Global. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(2), 423–430.
- Mandailina, V., Putri, D. N., Abdillah, A., Syaharuddin, S., & Mahsup, M. (2022). Tingkat Kesalahan Siswa Menurut Kriteria Newman Ditinjau dari Jenjang Pendidikan dan Bidang Fokus Soal Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1761–1775. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1385>
- Muhardini, S., Haifaturrahmah, H., Khosiah, K., Milandari, B. D., & Setiawan, I. (2023). Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Berdiferensiasi Berbasis Merdeka Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1).
- Muhardini, S., Haifaturrahmah, H., Sudarwo, R., Kartiani, B. S., Anam, K., Mahsup, M., Khosiah, K., Ibrahim, I., & Herianto, A. (2023). Pengembangan Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (Ipas) Bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas Iv Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 9(1), 182. <https://doi.org/10.31764/orbita.v9i1.14742>
- Muhardini, S., Haifaturrahmah, H., Sudarwo, R., Kartiani, B. S., Anam, K., Mahsup, M., Khosiah, K., Ibrahim, I., Herianto, A., & Sabaryati, J. (2023). Pengembangan modul ajar ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) Bagi siswa sekolah dasar kelas IV dalam kerangka kurikulum merdeka. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 9(1), 182–186.
- Muliadi, M., Imran, A., & Rasul, M. (2020). Pengembangan tempat sampah pintar menggunakan ESP32. *Jurnal Media Elektrik*, 17(2), 73–79.

- Naibaho, D. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Mampu Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik. *Journal of Creative Student Research*, 1(2), 81–91.
- Nur Diana, K. (2023). Pengembangan modul tematik berbasis kearifan lokal daerah situbondo tema 6 subtema 2 lingkungan sekitar rumahku pada siswa kelas i mi badril huda besuki situbondo tahun ajaran 2022/2023. Uih KH Ahmad Shiddiq Jember.
- Pratama, D. A., Ginanjar, D., & Solehah, L. S. (2023). Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kehidupan Sehari-Hari Sebagai Pendidikan Karakter Di Mts. Darul Ahkam Sukabumi. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(02), 78–86.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911–7915.
- Putri, F. E., Melani, J. A., Asbari, M., & Novitasari, D. (2023). Pendidikan Karakter Membentuk Moralitas Anak Bangsa: Sebuah Esai. *Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(01), 20–24.
- Rahman, N., Dewi, N. K., & Nurhasanah, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Indonesia Pada Siswa Kelas IV SDN 15 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c), 1846–1852.
- Rai, I. B., Sila, I. M., Brata, I. B., & Sutika, I. M. (2022). Membangun Karakter Profil Pelajar Pancasila Berlandaskan Tri Hita Karena dalam Perspektif Kehidupan Global. *Mimbar Ilmu*, 27(3).
- Sa'diyah, H., Alfiyah, H. Y., AR, Z. T., & Nasaruddin, N. (2020). Model Research and Development dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 10(1), 42–73.
- Safitri, L., Susanti, M., Anggun, C., Wahyuni, S., Yusmar, F., & Nuha, U. (2023). Penguatan nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran ipa pada kurikulum merdeka untuk membentuk profil pelajar pancasila: studi literatur. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 223–229.
- Salsabilla, N. S. (n.d.). Pengembangan modul ajar kurikulum merdeka mata pelajaran IPAS (IPA IPS) dan implementasinya pada pembelajaran di MIN 1 banyumas tahun 2022/2023.
- Sari, A. W., & Rigianti, H. A. (2023). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Caruban*, 6(3), 367–376.
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516.
- Suantara, K. A., Gading, I. K., & Sanjaya, D. B. (2023). E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Satua Bali untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2).
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate storyline: Sebuah pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi sel. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25.
- Thahir, T., & Suhaimi, A. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran Kontekstual Pada Pembelajaran Fiqih Dengan Media Pembelajaran Audio Visual Di Madrasah Tsanawiyah (MTs). *JURNAL LENTERA: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 22(2), 271–285.
- Wahyuni, N. K. D., Japa, I. G. N., & Astawan, I. G. (2021). Pembelajaran IPA Tema 7 dengan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Inquiri. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 301–312.
- Widiyastuti, R., Mubarakah, G., & Istiqomah, I. (2023). Posisi mata pelajaran ipa dan ips dalam kurikulum merdeka di sekolah dasaR. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(1), 196–211.
- Wijayanti, I., & Ekantini, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2100–2112.
- Wiraprana, S. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa SMP PAB 2 Helvetia. UNIMED.
- Wulandari, A., & Ningsih, K. (2023). Meningkatkan Minat Belajar IPA melalui Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 6(2), 130–142.
- Wulandari, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 682–689.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.